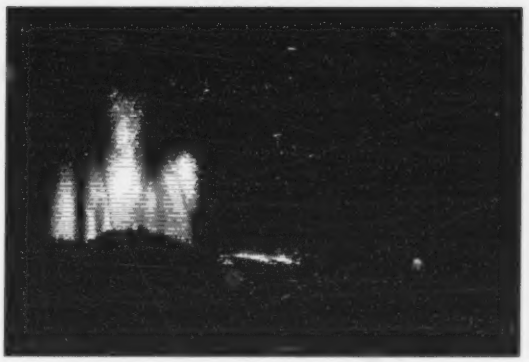
Volume XI, nº II Printemps 2008

À la source

Une publication sur l'industrie ontarienne de l'eau et des eaux usées.

Les arguments économiques
en faveur de la conservation de l'eau



La salle des budgets est parfois l'endroit où il est le plus difficile de vendre la notion de conservation de l'eau. Toute réduction du volume d'eau utilisé ou du volume d'eaux usées produit représente une perte de revenus, obligeant certaines municipalités à court de revenus à augmenter leurs tarifs pour compenser le manque à gagner.

Les arguments environnementaux en faveur de la conservation de l'eau sont évidents, mais qu'en est-il des arguments économiques ?

Steve Gombos, chef de la valorisation de l'eau pour la région de Waterloo, affirme que le débat des tarifs se réduit à une question de positionnement. « L'usager qui réduit sa consommation d'eau peut réaliser des économies même s'il doit faire face à une hausse tarifaire. Quand vous évoquez les bienfaits à long terme pour l'environnement d'une réduction de la consommation de l'eau, le message est positif. »

D'après M. Gombos, les raisons financières justifiant l'adoption de programmes de conservation de l'eau sont évidentes.

« Elles se résument à une réduction de la demande de pointe. En réduisant la consommation d'eau pendant les quelques jours où la demande est la plus forte, nous évitons les coûts associés à des travaux d'amélioration de l'infrastructure d'eau et d'égout. Cette réduction se traduit par des économies de l'ordre de millions de dollars. Voilà des chiffres sur lesquels peut s'appuyer n'importe quel chef des budgets. »

Ken Sharratt est d'accord avec lui. Son entreprise, Sharratt Water Management Ltd., aide les municipalités à évaluer la viabilité de leurs réseaux d'eau et à prendre des décisions éclairées concernant leurs besoins éventuels.

« Un programme vigoureux de conservation de l'eau peut aider à reporter des investissements de capitaux dans la gestion du traitement de l'eau et de l'épuration des eaux usées de plusieurs années, voire de plusieurs décennies, affirme M. Sharratt. Dans certains cas, le fait de mettre à jour une capacité excédentaire peut même vous permettre d'abolir un gel sur le développement et de créer ainsi la possibilité de générer de nouveaux revenus de développement. »

M. Sharratt ajoute que la réglementation en vigueur apporte ses propres contraintes. « Le gouvernement demandera sûrement aux municipalités qui renouvèlent leurs permis de prélèvement d'eau ce qu'elles font pour la promotion de la conservation de l'eau. Et il rédige présentement une politique de conservation de l'eau à l'échelle de la province. »

Il faut tenir compte de nombreux facteurs quand on adopte un programme de conservation de l'eau, des ressources et du temps nécessaires à sa mise en oeuvre jusqu'à l'attitude du public à cet égard. Mais tout part du calcul des coûts-avantages.

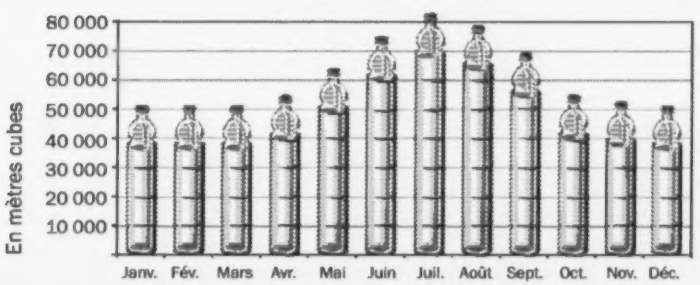
> Un programme vigoureux de conservation de l'eau peut aider une municipalité à reporter des investissements de capitaux...

« Disons que la production d'un mètre cube d'eau traitée vous coûte 2 $, propose M. Gombos. Ce coût devient votre point repère pour décider du bien-fondé d'une initiative : si cette initiative peut vous aider à économiser un mètre cube d'eau pour un investissement de moins de 2 $, elle est rentable. Vous adoptez donc les initiatives qui vous donnent le meilleur rendement pour votre investissement.

« Dans la région de Waterloo, par exemple, nous avons vu la participation au programme de remise sur l'achat de toilettes augmenter nettement à mesure que s'amélioraient les toilettes à faible consommation d'eau. Ces nouvelles toilettes

Suite à la page 2

Quantité maximale d'eau pompée par jour
(moyenne mensuelle de 2000 à 2006)
Ville de taille moyenne (30 000 usagers) — utilisation non calculée au compteur



Ontario Clean Water Agency
Agence Ontarienne Des Eaux

1 800 667-OCWA www.ocwa.com

Une ressource précieuse qui mérite d'être protégée

Message de Nick Reid, vice-président du développement des marchés à l'Agence ontarienne des eaux

« L'eau dont nous disposons aujourd'hui est celle-là même dont nous disposerons demain. »

Il est vrai que nous ne pouvons en produire d'autre.

« L'eau dont nous disposons aujourd'hui est celle-là même dont nous disposerons demain. »

Je suis tombé pour la première fois sur cette citation mémorable et incontestable il y a de ça près de 15 ans, dans un numéro du magazine *National Geographic*. Ce qui peut sembler, à prime abord, comme une déclaration de bon sens pourrait aussi être interprétée comme une réalité profonde, remplie de conséquences pour nous tous, nos enfants et les générations qui suivront.

Il est vrai que nous ne pouvons en produire d'autre.

La notion de conservation est depuis belle lurette la pierre angulaire de l'industrie de la gestion de l'eau. Grâce à toute l'attention accordée aujourd'hui à des questions comme celle du réchauffement de la planète et de la conservation de l'énergie, de plus en plus de gens découvrent des façons de conserver et de préserver nos précieuses ressources, dont l'eau.

En tant que responsables de la gestion de l'approvisionnement en eau de l'Ontario, nous avons un rôle à jouer, non seulement dans l'application de ces notions, mais aussi dans leur promotion auprès du grand public, par le biais d'initiatives telles le renforcement des pratiques exemplaires associées au mode d'élimination des matières dangereuses, l'application des règlements sur les égouts, la mise en oeuvre des technologies prônant une utilisation intelligente de l'eau et la promotion d'un aménagement paysager requérant peu d'eau.

Ce sont là des sujets très à propos à l'approche de l'été, la saison où il se consomme plus d'eau qu'à tout autre moment de l'année.

Dans ce numéro d'*À la source*, nous vous proposons plusieurs points de vue sur le nouveau visage de la conservation de l'eau. Dans notre article-vedette, nous examinons les incitatifs fiscaux associés à la conservation de l'eau au palier municipal. Vous verrez également comment une municipalité s'est servie des technologies de surveillance électronique et de détection des fuites pour localiser un bris qui épuisait son approvisionnement en eau et ses ressources financières. Il y a aussi mon histoire préférée, celle d'un club de golf primé qui a trouvé un moyen novateur (et plus économique) d'entretenir sa belle pelouse tout en réduisant sa demande sur la nappe aquifère et l'approvisionnement en eau de la municipalité.

Nous espérons que ce numéro saura vous intéresser.

Suite de la page 1

fonctionnent extrêmement bien, passant de 13 litres par chasse d'eau à moins de six litres – une économie d'eau qui continue d'être payante pendant des années. »

Parmi les autres initiatives qui bénéficient de l'appui de la région, mentionnons la distribution subventionnée de citernes pour l'eau de pluie, l'aménagement paysager requérant peu d'eau et les programmes d'éducation à l'intention des entreprises et des industries.

« Nous avons également un règlement de conservation de l'eau en vigueur du 31 mai au 30 septembre. Ce règlement limite l'arrosage des pelouses à un seul jour par semaine, selon un mode de rotation par adresse. Nous appuyons activement ce règlement au moyen de campagnes d'éducation et de mise en application. »

D'après M. Gombos, il en résulte une réduction de la demande de pointe qui permet à la région d'optimiser le rendement des réseaux en place.

Il incombe à chaque municipalité de choisir les initiatives qui lui conviennent le mieux, mais il est clair qu'il faut conserver l'eau. « Cela ne fait aucun doute, dit M. Sharratt. La promotion de la valorisation de l'eau est une bonne idée du point de vue environnemental comme du point de vue financier.

L'art de comptabiliser toute cette eau

Par le passé, quand les travailleurs municipaux ouvraient les bouches d'incendie locales pour vidanger les conduites du quartier par un procédé de curage et de nettoyage à grande eau, les municipalités n'avaient aucun moyen de comptabiliser la quantité d'eau ainsi utilisée.

Marc Campbell, de Bromer Industries, tente de remédier à la situation grâce à un nouveau dispositif qui facilite grandement la tâche des travailleurs municipaux et fournit en même temps un relevé du volume d'eau utilisé.

« Auparavant, les équipes devaient transporter le matériel lourd du camion à la bouche d'incendie et le ramener ensuite au camion, explique M. Campbell. Le nouveau dispositif de mesure se fixe directement à l'attache du camion et comprend un diffuseur de débit et un compteur volumétrique (on peut aussi y ajouter un dispositif de déchloration). Aujourd'hui, ces équipes n'ont plus qu'à manier un boyau d'incendie ordinaire pour mesurer facilement la quantité d'eau utilisée. »

En tenant compte de la quantité d'eau ainsi utilisée, les municipalités ont une idée plus précise des pertes d'eau, ce qui leur permet ensuite de fournir des rapports plus détaillés au ministère de l'Environnement. Elles peuvent aussi éviter des procédures inutiles de détection des fuites.

M. Campbell discute présentement avec des fabricants de l'installation possible de tels compteurs sur des camions de pompiers.

La chasse aux fuites à Carleton Place

Les données sont l'arme clé dans la lutte contre les fuites d'eau. Il suffit de demander aux exploitants de Carleton Place, une ville-dortoir en plein essor, située en banlieue d'Ottawa.

« Pendant des années, nous avons constaté des taux de consommation élevés, surtout en soirée, explique Andy Trader, chef du bureau régional de la vallée de l'Outaouais. Nous soupçonnions la présence de fuites, mais il nous fallait plus de données pour pouvoir mener une analyse exhaustive. Nous avons donc fait appel au système Outpost 5, qui nous a vraiment mis devant les faits. »

Outpost 5, le système de surveillance à distance des réseaux d'eau de l'Agence, permet une surveillance électronique continue des débits entrant et sortant des réseaux de traitement de l'eau et d'épuration des eaux usées et ce, d'un seul coup d'oil, tout en produisant un flot de données réelles. Au fil du temps, ces données créent un historique qui permet aux exploitants d'évaluer l'efficacité du réseau, de cerner les incohérences et de comparer ces résultats avec ceux d'autres municipalités.

« Nous avons examiné des points d'intérêt à partir des données produites, a affirmé M. Trader. Et, effectivement, nous avons pu confirmer que les pertes d'eau posaient un gros problème. La ville a ainsi pu localiser et réparer trois fuites importantes qui entraînaient une perte d'eau traitée, dont une partie aboutissait dans le réseau collecteur. »

En réparant deux fuites importantes dans son réseau, Carleton Place a pu réduire sa consommation journalière d'eau de 20 %...

« Certaines des municipalités qui font appel au système Outpost 5 savent exactement quand passent les commerciaux durant le match de la Coupe Grey, explique Bob Simpson, coordonnateur des projets, Outpost 5 pour l'Agence. Des données à ce point détaillées font de la détection des fuites une science beaucoup plus précise. En manipulant les débits et en surveillant les résultats en temps réel, les municipalités peuvent identifier les écarts rapidement et avec une très grande précision, ce qui facilite grandement la localisation des fuites. »

En réparant deux des fuites dans son réseau, la ville de Carleton Place a ainsi pu réduire sa consommation journalière d'eau de 20 % (elle était de 6 500 m^3), et la réparation de la troisième fuite devrait réduire le volume de consommation d'eau de 10 % de plus, augmentant de ce fait la capacité de croissance future de la ville.

« En investissant dans le système Outpost 5, soutient M. Trader, nous sommes parvenus à réduire nos dépenses d'exploitation et peut-être même à reporter certaines améliorations futures de la capacité de jusqu'à 10 ans. »

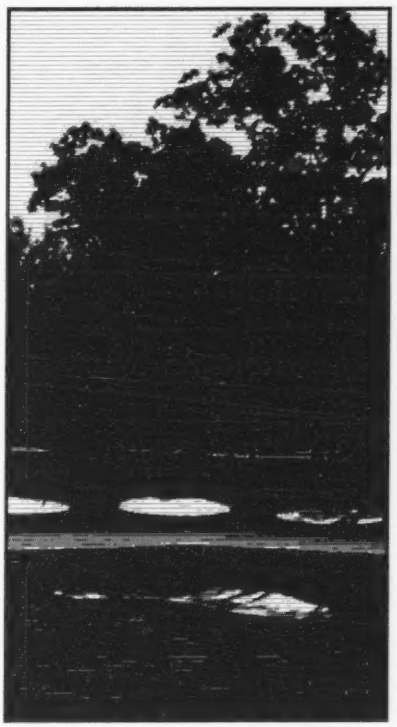
De l'eau recyclée pour l'arrosage des verts

Un terrain de golf primé découvre une solution inédite à ses problèmes d'arrosage

Le Kingsville Golf and Country Club est une destination golf de championnat réputée depuis 1925. Situé non loin du poste frontalier Windsor-Détroit, ce terrain est peut-être mieux connu pour son terrain ondulé, ses fairways boisés et ses verts rapides.

Sur un terrain de golf, l'entretien d'une belle pelouse luxuriante exige énormément de travail et beaucoup d'eau. La direction du club était donc à la recherche d'une option qui lui permettrait d'entretenir son terrain sans taxer le réseau d'eau d'Union, qui approvisionne la région en eau.

Une sécheresse prolongée au cours de l'été 2001 a mis le défi au premier plan. C'est à ce moment-là que le personnel exploitant la station d'épuration des eaux usées de Lakeshore Ouest pour le compte de l'Agence a proposé une solution inédite. Quelle était cette solution ? Irriguer le terrain avec des effluents recyclés provenant de la station d'épuration. Si cette solution donne de bons résultats, elle permettrait au club de continuer à entretenir une pelouse impeccable sans taxer l'approvisionnement en eau potable local. Voilà qui semblait être une solution idéale, mais allait-elle donner les résultats escomptés ?



Un vert particulièrement difficile au club de golf primé de Kingsville.

Un trou en un

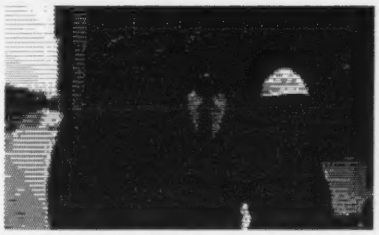
Le club et l'Agence ont travaillé en collaboration pour faire de ce plan novateur une réalité. Après avoir consulté des ingénieurs et le ministère de l'Environnement, le club a commandé l'installation d'une conduite de refoulement et d'une station de pompage pour détourner l'effluent traité de la station d'épuration vers le terrain de golf. Le personnel de l'Agence a accepté d'assurer l'exploitation et l'entretien du réseau pour garantir un approvisionnement suffisant en eau d'arrosage.

L'initiative eut un succès monstre. En fait, l'été qui vient marquera le quatrième anniversaire de ce programme novateur.

« Les trois derniers étés, le club a arrosé avec des eaux d'effluent et cette pratique a nettement amélioré la qualité de la pelouse, assure Doug Quick, directeur général du Kingsville Golf Club and Country Club. Ce procédé de recyclage de l'eau a été simplifié par l'inestimable coopération des exploitants de l'Agence. Tout le personnel de l'Agence a été professionnel, poli et courtois, et a su répondre à nos besoins de façon opportune. Nous comptons bien sur leur collaboration encore cette année. »

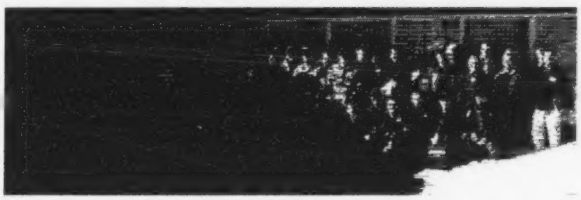
« Voilà l'ultime exemple d'une situation où tout le monde est gagnant, affirme M. Gary Dunmore, chef des opérations du bureau régional d'Essex Est de l'Agence. Le club et ses membres profitent d'un beau terrain luxuriant, la demande du réseau d'approvisionnement en eau de la ville est réduite, et la solution est respectueuse de l'environnement. C'est une option que tous les terrains de golf de la province devraient envisager. »

La région de Peel et l'Agence se font accueillants



Eric MacDonald, président-directeur général de WASA, au centre, a apprécié la réaction de Leslie Figaro, à gauche, et de Sandra Sammy, aussi de WASA, quand ils ont vu de la neige tomber pour la première fois !

Des représentants de la Water and Sewage Authority (WASA) de Trinité-et-Tobago ont récemment fait une visite des installations de Peel-Sud pour en apprendre davantage sur la façon dont l'Agence fournit des services d'ingénierie et d'exploitation. Le personnel de l'Agence a mené la tournée des installations et présidé la séance d'information à l'intention des représentants de la WASA, Sandra Sammy, Eric MacDonald et Leslie Figaro, qui étaient venus dans l'intention de trouver des moyens d'améliorer l'infrastructure de Trinité-et-Tobago et de contrôler les projets de construction de grande envergure. Les représentants de la WASA en ont également profité pour rencontrer des spécialistes de la ville de Toronto, le directeur des services d'eau de la région de Peel, Mark Schiller, et le chef régional des opérations de l'Agence pour la région de Peel, David Edwards.



Conférence de 2008 sur la santé et la sécurité

Plus de 80 délégués des quatre coins de l'Ontario se sont réunis à Orillia les 2 et 3 avril derniers pour assister à un forum stimulant sur la santé et la sécurité au travail. Allan Gunn, membre du conseil d'administration de l'Agence, a ouvert la séance en exprimant son engagement à l'égard des objectifs de santé, de sécurité et de bien-être au sein de l'organisme. Tout au long de la conférence, les membres de l'équipe de la haute direction ont également fait part de leur détermination à atteindre zéro incident occasionnant une perte de temps. Les participants ont aussi entendu des conférenciers de la Division des opérations, de l'Association pour la prévention des accidents industriels (APAI) et du ministère du Travail de l'Ontario. Les représentants en matière de santé et de sécurité, Angelo Magnifico et Steve Clappison, ont ensuite partagé leur savoir sur les inspections des lieux de travail. La réunion a donné lieu à un flot d'idées qui alimenteront les discussions futures sur les initiatives de l'Agence ontarienne des eaux.

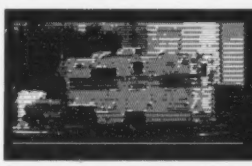
Un personnel au courant

Une des nombreuses séances de formation organisées par l'Agence en prévision de l'application de nouvelles normes.

Au cours des dernières semaines, l'Agence a organisé des cours de formation destinés à mettre ses employés au courant des exigences en matière d'accréditation qui seront bientôt en vigueur en vertu de la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*. Il s'agit d'un important volet de formation de son système de gestion de la qualité et de l'environnement (SGQE). En février 2008, l'Agence a testé une séance d'une journée, intitulée *Drinking Water Quality Management Standards (DWQMS) Overview & Operational Plan*. Les participants ont bien accueilli la séance et ont proposé quelques suggestions pour l'améliorer. La conseillère en matière de conformité Angela Storey a joué un rôle clé dans la conception et la prestation du cours.

Le pouvoir des fleurs

Le printemps est arrivé à la station d'épuration des eaux usées de Clarkson dans la région de Peel, où neuf capteurs solaires géants en forme de tournesol agrémentent une pente près du chemin Lakeshore à Mississauga. Le projet vise à montrer aux passants l'énorme potentiel que représente l'énergie solaire à titre de source d'énergie de remplacement. L'Agence est chargée de l'exploitation de la station de Clarkson et de la gestion des campagnes d'éducation et de sensibilisation du public pour le Projet tournesol. Pour de plus amples renseignements, prière de communiquer avec M. Nevin McKeown, *chef, travaux d'immobilisations, Bureau de Peel Sud* (nmckeown@ocwa.com) ou avec M. John Glass, *chef, énergie et réseaux de distribution, Bureau de Peel Sud* (jglass@ocwa.com).



La sécurité avant tout

Quand l'approvisionnement en eau potable de la région de Peel fut la cible d'une attaque terroriste simulée en février 2008, l'Agence ontarienne des eaux a pu mettre ses plans d'urgence à l'essai. La simulation faisait partie d'un effort concerté de la commission des travaux publics de la région de Peel et de la division des services policiers tactiques de la région de Peel pour renforcer les mesures de sécurité communautaire.

Ontario Clean Water Agency
Agence Ontarienne Des Eaux

1, rue Yonge, bureau 1700
Toronto (Ontario) M5E 1E5

1 800 667-OCWA www.ocwa.com